

**Display a colori ad alta risoluzione**

**Doppia ricezione simultanea**

**Stazione mobile Dual Band 144/430 MHz**

RICETRASMETTITORE DIGITALE C4FM/FM DUAL BAND DA 144/430 MHZ

**FTM-300DE**



«Dimensioni reali»





# Display QVGA ad alta risoluzione con visibilità superiore

## Effettivo funzionamento Dual Band con contemporaneo monitoraggio C4FM



C4FM/FM DUAL BAND DA 144/430 MHz  
RICETRASMETTITORE DIGITALE DA 50 W

### FTM-300DE

(Microfono DTMF SSM-85D, staffa di montaggio, staffa per frontalino, cavo comando da 3 m, cavo di collegamento USB e cavo alimentazione CC in dotazione)

**C4FM**  
Digital Modulation  
Clear and Crisp Voice Technology

**Bluetooth®**

microSD  
Card

**AMS**  
Automatic Mode Select

66 dB SINAD

**WIRELESS-X**

Portable Digital Node

### Eccellenti prestazioni con funzioni che assicurano alta qualità, effettivo uso come stazione mobile Dual Band

#### Display QVGA a colori ad alta risoluzione

Il display QVGA ad alta risoluzione da 2 pollici offre una chiara visibilità con elevata luminosità e ampio angolo di osservazione.

#### Capienti memorie a 1104 canali e TAG dei canali con un massimo di 16 caratteri alfanumerici

#### Effettivo funzionamento Dual Band (V+V / U+U / V+U / U+V) e monitoraggio C4FM/C4FM contemporaneo

L'FTM-300DE ha due circuiti indipendenti del ricevitore. Assicura l'effettivo funzionamento Dual Band sia nella stessa banda che in bande diverse. Inoltre, l'FTM-300DE supporta il contemporaneo monitoraggio C4FM per le bande A e B, per sfruttare appieno le comunicazioni digitali C4FM.

- Non è prevista la riproduzione contemporanea dei segnali audio C4FM/C4FM ricevuti. In caso di contemporanea ricezione dei segnali digitali C4FM su entrambe le bande A e B, la priorità viene assegnata al segnale C4FM ricevuto sulla banda operativa.
- Dati digitali, quali identificativo di chiamata e informazioni relative alla posizione, possono essere ricevuti contemporaneamente su entrambe le bande.

#### Forte segnale audio da 3 W di straordinaria qualità

Un altoparlante da 3 W assicura un suono chiaro e frizzante. Il circuito è stato appositamente messo a punto per garantire un audio di qualità e consente comunicazioni con audio di straordinaria qualità anche all'aperto o in ambienti rumorosi. Sono previsti due singoli terminali per altoparlanti esterni in modo da poter abbinare i segnali delle bande A e B, oppure collegare le bande A e B ad altoparlanti esterni indipendenti per il monitoraggio.



Altoparlante da 3 Watt (ø 66 mm)

#### Comodo funzionamento in vivavoce con l'unità Bluetooth® integrata

L'FTM-300DE consente il funzionamento wireless mediante le cuffie Yaesu Bluetooth® opzionali SSM-BT10. Le cuffie SSM-BT10 sono dotate di un pulsante PTT e sono compatibili con la funzione VOX (trasmissione ad attivazione vocale) che permette il funzionamento in vivavoce durante l'uso come stazione mobile.

- Le cuffie SSM-BT10 hanno un'autonomia di 20 ore per ciascuna carica.
- Le cuffie SSM-BT10 sono facilmente ricaricabili utilizzando il nuovo cavo caricatore USB (SCU-41; opzionale) con il frontalino dell'FTM-300DE.

\*Sebbene sia possibile usare altre cuffie Bluetooth® disponibili in commercio, non si assicura il funzionamento di tutti i prodotti Bluetooth®. Consigliamo l'uso delle cuffie Bluetooth® SSM-BT10.



SSM-BT10  
Carica con cavo SCU-41

#### Sistema di raffreddamento FACC (Funnel Air-Convection Conductor, sistema di aerazione a convezione d'aria), assicura una stabile elevata potenza in uscita

La struttura del sistema di aerazione a convezione d'aria FACC aspira l'aria fresca attraverso le grandi prese d'aria frontale e laterale e la convoglia nell'area dell'amplificatore finale e quindi sulla ventola di raffreddamento posteriore. Questo efficace sistema di raffreddamento assicura una potenza di uscita costante per prolungate comunicazioni a lunga distanza.



FACC: Aerazione a convezione d'aria (galleria del vento)

### Nuova interfaccia utente semplificata E2O-II (Easy to Operate-II)

#### Nuova funzione di raggruppamento automatico memorie (MAG)

La nuova funzione di raggruppamento automatico memorie (MAG) consente di classificare automaticamente i canali di memoria in ciascuna banda in modo da poter essere facilmente e rapidamente richiamati per gruppi di bande. Se si preme il tasto "BAND" quando si opera su un canale di memoria, le bande commutano nella seguente sequenza M-ALL → M-AIR → M-VHF → M-UHF → M-GEN. È possibile raggruppare e richiamare automaticamente soltanto i canali di memoria di quella banda di frequenza. Con M-ALL, il raggruppamento delle bande è disattivato e tutti i canali di memoria possono essere richiamati in ordine numerico.



Immagine della funzione di raggruppamento automatico memorie (MAG)

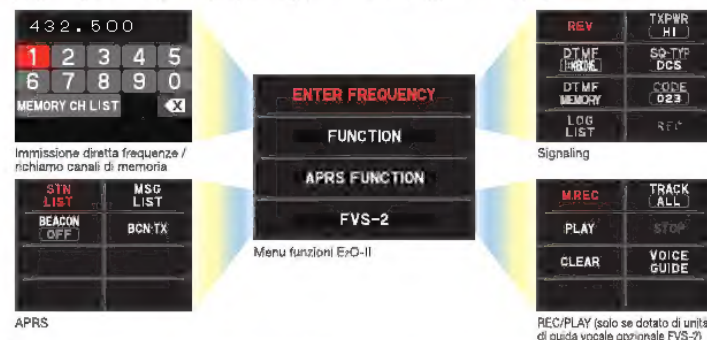
#### Funzione Multi-Channel Standby (MCS)

Con un solo tocco, la funzione MCS consente di impostare in modalità Standby i canali di memoria registrati in M-GRP (la registrazione è possibile indipendentemente dalla banda) della funzione MAG. Con la funzione M-GRP in modalità canali di memoria, è possibile iniziare rapidamente l'osservazione dei canali memorizzati in M-GRP tenendo premuto il tasto "BAND". L'osservazione viene messa in pausa alla ricezione di un segnale, per consentire di comunicare su quel canale. Al termine della comunicazione, l'osservazione in standby dei canali M-GRP riprende dopo 5 secondi, evitando così di perdere i canali richiamati in M-GRP.

- Per un utilizzo efficace della funzione MCS si consiglia di memorizzare da 3 a 5 canali di memoria M-GRP.
- La funzione MCS è anche operativa in altri gruppi di bande della funzione MAG.

#### Menu funzioni E2O-II che richiama rapidamente le funzioni utilizzate frequentemente

Con il menu funzioni E2O-II (Easy to Operate -II), le funzioni utilizzate frequentemente, quali immissione diretta frequenze, richiamo di canali di memoria e selezione segnalazioni, possono essere facilmente selezionate mediante la schermata funzioni, accessibile premendo il tasto "F". Altre impostazioni delle funzioni sono visualizzate sulla schermata del menu. Tenere premuto il tasto "F" per richiamare e impostare la schermata del menu.



APRS

REC/PLAY (solo se dotato di unità di guida vocale opzionale FVS-2)

#### Analizzatore di spettro in tempo reale a 61 canali

È possibile controllare visivamente in tempo reale le informazioni dei segnali sia in modalità VFO che in modalità Canale di memoria ad alta velocità.

- Nella modalità VFO, vengono visualizzati fino a 61 canali, centrati rispetto alla frequenza corrente.
- In modalità Canale di memoria, è possibile visualizzare le informazioni dei segnali di un massimo di 21 canali.
- La visualizzazione dell'analizzatore di spettro può essere semplicemente attivata/disattivata premendo il tasto "DISP" del display sul pannello.



Analizzatore di spettro ad alta velocità



## Collegamento WIRES-X più semplice per comunicazioni Internet a lunga distanza!

Godetevi comunicazioni internet per radioamatori con la massima mobilità con la nuova funzione del nodo digitale portatile

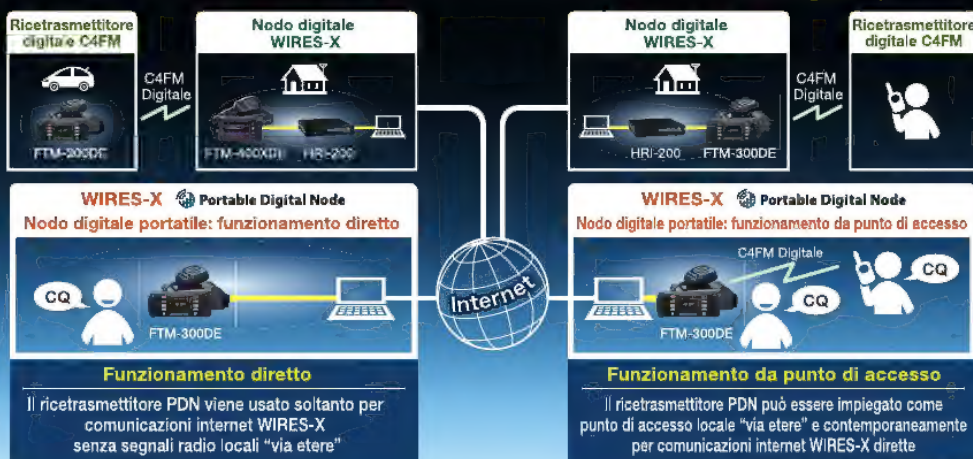
### Funzione del nodo digitale portatile WIRES-X

Wires-X consente comunicazioni a livello mondiale mediante una stazione di nodo collegata ad internet. È possibile utilizzare il proprio FTM-300DE per collegarsi ad un nodo Wires-X locale. Con la funzione del nodo digitale portatile Wires-X è possibile collegare il proprio FTM-300DE alla rete Wires-X tramite un PC collegato ad internet.

Per il collegamento ad internet come stazione di nodo fissa è necessario un HRI-200 (kit Internet Wires-X).

Utilizzando la nuova funzione del nodo digitale portatile\*, è possibile mantenere le comunicazioni Internet collegando l'FTM-300DE direttamente ad un PC, ogni volta che non è disponibile il collegamento ad una stazione di nodo.

\*Per i dettagli su preparazione, collegamento, impostazioni del PC a funzionamento della "Funzione del nodo digitale portatile" fare riferimento al sito web Yaesu



PDN: stazione di nodo digitale portatile

## Funzioni avanzate di comunicazioni digitali C4FM

### Compatibilità FM e digitale: AMS (Automatic Mode Select) con indicatore Modo/Stato a più colori

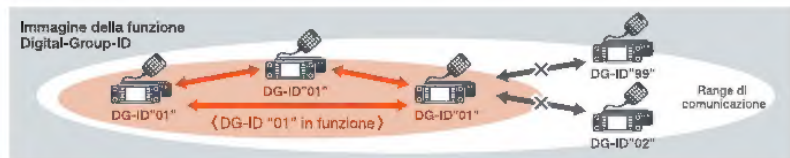
La funzione AMS (Automatic Mode Select) offre un sistema digitale FM compatibile che seleziona automaticamente la modalità di comunicazione digitale o analogica in base al segnale ricevuto. Il display dell'FTM-300DE presenta un indicatore di modalità/stato che mostra contemporaneamente lo stato di trasmissione/ricezione e la modalità di comunicazione di ciascuna banda. È possibile verificare istantaneamente la modalità e lo stato di comunicazione corrente.



Indicatore di modo/stato

### Comunicazioni dirette per ID di gruppo digitale (DG-ID)

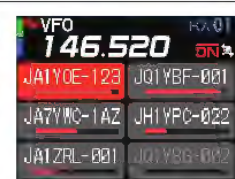
Nella modalità digitale C4FM, è possibile configurare con facilità da "00 a 99" l'ID di gruppo digitale (DG-ID) di ciascun membro del gruppo per agevolare le comunicazioni tra i partecipanti dello specifico gruppo. Se si imposta il numero DG-ID su "00", è possibile ricevere anche il segnale audio di stazioni con DG-ID diverso.



### Funzione digitale Group Monitor (GM)

La funzione digitale Group Monitor (GM) controlla automaticamente se la stazione che si trova in modalità GM sulla stessa frequenza e con lo stesso DG-ID è all'interno del range di comunicazione e visualizza il rispettivo identificativo di chiamata.

- La funzione GM controlla lo stato di un massimo di 24 stazioni interne all'area di comunicazione.
- È possibile selezionare l'identificativo di chiamata di uno specifico membro del gruppo per visualizzare in tempo reale sulla bussola la direzione e la distanza del membro.



Visualizzazione Group Monitor

### Funzione Smart Navigation a colori

#### ● Funzione di navigazione in tempo reale

La modalità V/D digitale comunica informazioni aggiuntive, quali dati relativi alla posizione, distanza e direzione contemporaneamente al segnale vocale. Questo consente di osservare in tempo reale la posizione della stazione visualizzata sulla schermata della bussola, durante le comunicazioni.

#### ● Funzione Backtrack

La funzione Backtrack consente di visualizzare in tempo reale la direzione e distanza da un punto precedentemente registrato\* rispetto alla propria posizione corrente, e consente la navigazione a ritroso fino al punto di partenza o ad un punto precedentemente registrato\*.

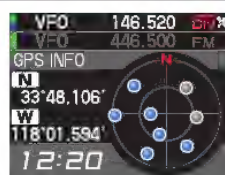
\* È possibile registrare fino a tre posizioni.

## Funzioni innovative che garantiscono facilità d'uso

### Ricevitore GPS integrato ad alta precisione

Un ricevitore GPS ad alta sensibilità a 66 canali è installato nel pannello di controllo per migliorare notevolmente il tempo di acquisizione e la precisione delle informazioni relative alla posizione. In modalità digitale C4FM, la posizione e la direzione delle stazioni contattate vengono visualizzate in tempo reale in concomitanza con le comunicazioni vocali.

L'FTM-300DE supporta anche una funzione di registrazione GPS, che può visualizzare le informazioni sull'acquisizione GPS, comprese le informazioni su posizione e traiettoria della propria stazione. I dati GPS possono essere visualizzati con il software del PC. Il pannello di controllo prevede inoltre un terminale di collegamento esterno per il collegamento di un dispositivo GPS esterno.



Visualizzazione dello stato di acquisizione dei satelliti GPS

### Comunicazione dati APRS® 1200/9600 bps

Viene visualizzato un elenco di informazioni APRS® ricevute dalle stazioni. Sono anche supportati scambio di messaggi e SmartBeaconing™. Si potrà: visualizzare le informazioni APRS®; visualizzare l'elenco delle stazioni; trasmettere e ricevere messaggi APRS®; utilizzare la funzione SmartBeaconing™ e rintracciare sui siti Internet i propri spostamenti APRS®.



Immagine del display APRS®

### Funzione di registrazione

Il registratore vocale dell'FTM-300DE può registrare il segnale audio ricevuto di altre stazioni o trasmettere il segnale audio dall'FTM-300DE. I dati vocali registrati vengono salvati come elenco di file audio sulla scheda micro SD. I segnali audio possono essere riprodotti e ascoltati in qualsiasi momento. L'unità di guida vocale opzionale (FVS-2) consente di registrare automaticamente gli ultimi 30 secondi dei segnali ricevuti sulla frequenza operativa per poi riprodurli e ricontrattarli immediatamente.



Immagine del display di registrazione

### Vano per scheda micro SD

L'FTM-300DE consente l'uso di schede micro SD comunemente disponibili in commercio (fino a 32 GB) per l'archiviazione dei dati del registratore GPS (le informazioni del percorso registrate possono essere visualizzate in un secondo momento utilizzando il software delle mappe del proprio PC). È anche possibile effettuare il backup della memoria del ricetrasmittente e salvare sulla scheda SD immagini e altri utili dati. La scheda SD consente anche di clonare i dati della radio su altre radio compatibili.



Vano per scheda micro SD

### Funzione foto istantanea (trasmissione/ricezione di immagini)

È possibile scattare foto con un microfono collegato alla telecamera MH-85A11U (opzionale). Le immagini acquisite vengono visualizzate a colori ed è possibile trasmetterle ad altri ricetrasmittenti digitali C4FM premendo il pulsante di trasmissione immagini sul microfono. Le istantanee trasmesse da altre stazioni C4FM possono essere visualizzate a colori sul display.

- Il tempo di trasmissione delle immagini in modalità di alta qualità (High) è di circa 1 minuto e 40 secondi\*
- Data, ora e posizione nelle quali viene scattata una foto vengono registrate nei dati dell'immagine. Questa è una funzione molto utile per facilitare il raggiungimento della posizione nella quale è stata scattata la foto mediante la funzione Backtrack.
- Le immagini vengono salvate sulla scheda micro SD, per poter essere successivamente riesaminate e trasmesse o modificate su un PC.



Immagine del display istantanee

\* Il tempo di trasferimento delle istantanee varia a seconda delle dimensioni del file dell'immagine.



## Pratiche funzioni aggiuntive

- Tastiera illuminata per agevolare l'uso al buio o in condizioni di scarsa illuminazione
- Modalità VOX (trasmissione ad attivazione vocale)
- Codifica DTMF
- Memoria DTMF
- Funzioni integrate di codifica/decodifica per CTCSS, DCS e Pager (EPCS) che abilitano le funzioni di chiamata selettiva
- Funzione Memoria ripartita
- ARS (Spaziatura automatica ripetitore)
- Funzione registratore GPS
- Visualizzazione stato GPS (stato di acquisizione dei satelliti)
- Connettività dispositivo GPS esterno
- Versatile terminale DATI su pannello posteriore (uscita dati GPS; uscita dati Waypoint; Packet; Clone; HRI-200 o collegamento nodo digitale portatile WIRES-X)
- Orologio, timer su giro/confeggio alla rovescia
- Funzione di blocco tasti
- Spegnimento automatico (APO)
- Time-Out Timer (TOT)
- Visualizzazione tensione

## Microfono multifunzione SSM-85D con un DTMF che consente all'utente l'accesso rapido alle principali funzioni (accessorio di serie)



- [ MUTE ] Silenziamento audio
- [ 1 ] - [ 0 ] Per la digitazione di numeri e lettere
- [ \* ] Commuta la modalità della banda operativa tra VFO e Memoria
- [ # ] Cambia la banda operativa
- [ A ] Seleziona la banda A come banda operativa
- [ B ] Seleziona la banda B come banda operativa
- [ C ] Regola il livello di squelch
- [ D ] Commuta la visualizzazione dell'analizzatore di spettro
- [ P1 ] Attiva le funzioni GM (Group Monitor)
- Tasti da [ P2 ] a [ P4 ] assegnabili a 16 funzioni\*

\*Possibilità di scelta tra 16 funzioni da assegnare da [P2] a [P4] (es.: commutazione della potenza di trasmissione; commutazione della modalità WIRES-X; commutazione tra modalità digitale/analogica)

## Caratteristiche tecniche

### Generali

Gamma di frequenze:  
Banda A/B

Rc: 108 - 137 MHz (banda aerea)  
137 - 174 MHz (banda del 144 MHz amatoriale / VHF)  
174 - 400 MHz (GEN)  
400 - 480 MHz (banda del 430 MHz amatoriale / UHF)  
480 - 999,99 MHz (GEN)

Tx: 144 - 146 MHz  
430 - 440 MHz  
(Dipende dalla versione del ricetrasmittitore)

Passi dei canali:  
5, 6,25, (8,33)\*1, 10, 12,5, 15, 20, 25, 50, 100kHz

Stabilità di frequenza:  
± 2,5 ppm (-20 °C a +60 °C)

Tipo di emissione:  
F1D, F2D, F3E, F7W

Tensione di alimentazione:  
13,8 V c.c. nominali, negativo a massa

Absorbimento:  
0,5 A (ricezione)  
11A (50W TX, 144MHz)  
11A (50W TX, 430MHz)

Temperatura di esercizio:  
-20 °C a +60 °C

Dimensioni custodia:  
Radio Frontalino  
139(L) x 42(A) x 132(P) mm senza ventola  
139(L) x 53(A) x 18(P) mm senza manopola

Peso (appross.):  
1,1 kg con radio, frontalino e cavo di comando

### Trasmittitore

Potenza d'uscita RF:  
50W/25W/5W

Tipo di modulazione:  
F1D, F2D, F3E : modulazione a realtanza variabile  
F7W : 4FSK (C4FM)

Deviazione massima:  
±5 kHz

Emissioni spurie:  
Inferiore di almeno 60 dB

Impedenza microfonica:  
2 kΩ

Impedenza presa dati:  
10 kΩ

### Ricevitore

Tipo di circuito: Supereterodina a doppia conversione

Frequenze intermedia:  
1a: 58,05 MHz, 2a: 450 kHz (banda A)  
1a: 57,15 MHz, 2a: 450 kHz (banda B)

Sensibilità:  
0,8 µV TIP, per 10 dB SINAD (108 - 137 MHz, @AM)  
0,2 µV per 12 dB SINAD (137 - 140 MHz, @FM)  
0,2 µV per 12 dB SINAD (140 - 150 MHz, @FM)  
0,25 µV per 12 dB SINAD (150 - 174 MHz, @FM)  
0,3 µV TIP, per 12 dB SINAD (174 - 222 MHz, @FM)  
0,25 µV TIP, per 12 dB SINAD (222 - 300 MHz, @FM)  
0,8 µV TIP, per 10 dB SIN (300 - 336 MHz, @AM)  
0,25 µV per 12 dB SINAD (336 - 420 MHz, @FM)  
0,2 µV per 12 dB SINAD (420 - 470 MHz, @FM)  
0,2 µV per 12 dB SINAD (470 - 520 MHz, @FM)  
0,4 µV TIP, per 12 dB SINAD (800 - 900 MHz, @FM)  
0,8 µV TIP, per 12 dB SINAD (900 - 999,99 MHz, @FM)  
0,19 µV TIP, per BER 1% (modalità digitale)

Selettività:  
NFM, AM 12kHz / 30kHz (-6 dB / -60 dB)

Uscita AF:  
3 W (8 Ω, THD10%, 13,8 V) altoparlante interno  
3 W (8 Ω, THD10%, 13,8 V) altoparlante esterno

Impedenza uscita AF:  
8 Ω

\*1 8,33 kHz : solo per banda aerea ■ Le caratteristiche sono soggette a variazioni senza preavviso e sono garantite soltanto entro le bande amatoriali. Le gamme di frequenza e le funzioni variano a seconda della versione del ricetrasmittitore; controllare con il proprio concessionario.

## Opzione

<b>MH-85A11U</b> Microfono con fotocamera	<b>SSM-85D*3</b> Microfono DTMF	<b>MH-42C6J</b> Microfono	<b>SSM-BT10</b> Cuffie Bluetooth®	<b>MLS-100</b> Altoparlante esterno ad alta potenza	<b>FVS-2</b> Unità di guida vocale	<b>MMB-98</b> Staffa di montaggio a ventosa per controller	<b>SCU-41</b> Cavo di carica per cuffie Bluetooth® SSM-BT10	<b>SCU-47</b> Cavo di comando da 6 m (cavo di collegamento radio - frontalino)
<b>SCU-23</b> Cavo di prolunga microfono (3 m) per MH-85A11U	<b>MEK-2</b> Kit prolunga microfono (3 m) per SSM-85D e MH-42C6J	<b>FP-1030A**4</b> Alimentazione c.a. (25 A)	<b>FP-1023**5</b> Alimentazione c.a. (23 A)	<b>SCU-40</b> Kit cavi di collegamento WIRES-X (compresi SCU-20 e cavo audio)	<b>CT-166</b> Cavo clonazione	<b>CT-163</b> Cavo dati da pin MDIN10 a pin MDIN6 + Dsub9	<b>CT-164</b> Cavo dati da pin MDIN10 a pin MDIN6	<b>CT-165</b> Cavo dati da MDIN10 a sub9
							<b>CT-167</b> Cavo dati da pin MDIN10 ad aperto	

\*3 Uguali all'accessorio in dotazione \*4 Solo versioni per Stati Uniti e Asia \*5 Solo versione per Stati Uniti

■ APRS® è un marchio registrato di Bob Bruninga, WB4APR. SmartBeaconing™ di HamHUD Niehetronix.

■ Il nome e i loghi Bluetooth® sono marchi registrati di Bluetooth SIG, Inc. e qualsiasi uso di tali marchi da parte di Yaesu Co., Ltd. è soggetto a licenza. Altri marchi e denominazioni commerciali sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

**YAESU**  
The radio

YAESU MUSEN CO., LTD. <http://www.yaesu.com/jp>

Tennozu Parkside Building  
2-5-8 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, Japan

YAESU USA <http://www.yaesu.com>

US Headquarters 6125 Phyllis Drive, Cypress, CA 90630, U.S.A.

YAESU UK <http://www.yaesu.co.uk>

Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close  
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.



Info sul presente opuscolo: abbiamo fatto il possibile affinché questo opuscolo fosse il più possibile completo e aggiornato. Ci riserviamo comunque il diritto di apportare in qualsiasi momento modifiche all'apparecchio, agli accessori opzionali, alle specifiche, ai numeri del modello e alla disponibilità. La gamma precisa di frequenza può variare a seconda del paese. Alcuni accessori qui indicati potrebbero non essere disponibili in alcuni paesi. Alcune informazioni potrebbero essere state aggiornate dal momento dell'andata in stampa; si consiglia di controllare presso il rivenditore autorizzato Yaesu più vicino per avere informazioni complete.

2020.0603LS(ITA) B9200892 Printed in Japan